

INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI TERBARU KENDARAAN MELALUI BROSUR BERBANTUAN MEDIA *ONLINE* SEBAGAI ALTERNATIF MENGATASI KETERBATASAN SARANA BELAJAR MAHASISWA

Moch Rizky Bachtiar

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: mochbachtiar@mhs.unesa.ac.id

Firman Yasa Utama

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

e-mail: firmanutama@unesa.ac.id

Abstrak

Sarana belajar mahasiswa yang dimiliki bengkel otomotif Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik UNESA masih terjadi kurang sinkron antara kondisi di kampus dengan kondisi teknologi kendaraan yang berkembang saat ini. Di sisi lain, dengan membaca spesifikasi roda dua maupun roda empat yang terdapat pada brosur kendaraan, kita akan mengetahui informasi teknologi terbaru yang digunakan. Dari permasalahan dan kondisi yang ada, peneliti membuat media pembelajaran yang diintegrasikan dari brosur kendaraan dan berbantuan media *online* berupa modul ajar yang berjudul “*Perkembangan Teknologi Otomotif (Sistem Rem, Sistem Transmisi, dan Sistem Kemudi)*” sebagai penunjang agar proses pembelajaran lebih efektif dan mampu menjadi alternatif dalam mengatasi keterbatasan sarana belajar mahasiswa. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D (*four D model*) yang terdiri dari 4 tahapan yaitu: (1) penetapan (*Define*), (2) perancangan (*Design*), (3) pengembangan (*Develop*), dan (4) penyebaran (*Disseminate*). Pada penelitian ini, hanya sampai pada tahap ke 3 (*Develop*). Subjek penelitian yaitu mahasiswa D3 Teknik Mesin yang mengikuti Mata Kuliah Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan. Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data berupa lembar angket validasi modul dan lembar angket respon mahasiswa. Hasil rekapitulasi validasi dosen-dosen ahli menyatakan modul ajar Perkembangan Teknologi Otomotif sangat layak yaitu sebesar 3,47 atau 87%. Respon mahasiswa setelah menggunakan modul pengembangan yaitu sebesar 89,8% dengan kategori sangat baik. Maka dapat disimpulkan bahwa modul ajar yang dikembangkan sangat layak dan dapat digunakan dalam perkuliahan Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan.

Kata kunci: *Brosur Kendaraan, Modul Ajar, Model Pengembangan 4-D, Validasi, dan Respon Mahasiswa.*

Abstract

The student learning facilities owned by automotive workshops at the Department of Engineering, Faculty of Engineering, UNESA, still occur less synchronously between the conditions on campus and the current technological conditions of vehicles. On the other hand, by reading the specifications of the two wheels and the four wheels contained in the vehicle brochure, we will find out the latest technology information used. From the existing problems and conditions, the researcher made learning media integrated from vehicle brochures and assisted online media in the form of teaching modules entitled “*Development of Automotive Technology (Brake Systems, Transmission Systems, and Steering Systems)*” as a support so that the learning process is more effective and capable become an alternative in overcoming the limitations of student learning facilities. This study uses a 4-D development model (*four D models*) which consists of 4 stages, namely: (1) determination (*Define*), (2) design (*Design*), (3) development (*Develop*), and (4) deployment (*Disseminate*). In this study, only arrived at stage 3 (*Develop*). The research subjects were D3 Mechanical Engineering students who participated in Construction Courses and Vehicle Stability. The research instrument was used to collect data in the form of module validation questionnaire sheets and student response questionnaire sheets. The results of the validation recapitulation of expert lecturers stated that the teaching module on Automotive Technology Development is very feasible, which is equal to 3.47 or 87%. Student responses after using the development module are 89.8% with very good categories. Then it can be concluded that the teaching module developed is very feasible and can be used in the Construction and Vehicle Stability lectures.

Keywords: *Vehicle Brochure, Teaching Module, 4-D Development Model, Validation, and Student Response.*

PENDAHULUAN

Sarana belajar mahasiswa dalam kejuruan otomotif (bengkel) sangat berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran. Pembelajaran memerlukan media atau fasilitas yang cukup untuk menumbuhkan pengetahuan perkembangan teknologi terbaru kendaraan, sebagai bengkel otomotif yang layak harus memiliki fasilitas praktik yang sesuai laju perkembangan teknologi kendaraan terkini seperti sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi.

Selama ini, berdasarkan hasil observasi di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik UNESA didapati bahwa sarana belajar mahasiswa yang dimiliki bengkel otomotif masih belum terpenuhi secara maksimal. Beberapa fasilitas yang didapati yaitu: sistem kemudi konvensional, menggunakan mesin dengan teknologi konvensional, pengereman sistem konvensional, dan transmisi manual. Selain itu, hasil observasi yang didapat juga terlihat bahwa fasilitas yang tersedia belum lengkap dan belum mengikuti laju perkembangan teknologi kendaraan terkini, sehingga hal tersebut tentu akan mengganggu pengetahuan mahasiswa tentang perkembangan teknologi terbaru kendaraan.

Di sisi lain, informasi teknologi terbaru kendaraan roda dua maupun roda empat dapat kita lihat pada brosur kendaraan. Dengan membaca spesifikasi kendaraan yang terdapat pada brosur, kita akan mengetahui informasi teknologi terbaru yang digunakan, sehingga cara tercepat mengetahui informasi perkembangan teknologi terbaru kendaraan yaitu melalui brosur penjualan kendaraan.



Gambar 1. Brosur Penjualan Kendaraan

Dari permasalahan dan kondisi yang ada, maka di Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik UNESA, khususnya program studi otomotif membutuhkan media pembelajaran yang mampu menjembatani kesenjangan antara kondisi di kampus dengan kondisi teknologi kendaraan yang berkembang saat ini. Oleh karena itu, peneliti berkeinginan membuat penelitian berupa inovasi media pembelajaran berupa modul ajar, modul ini membahas perkembangan teknologi terbaru kendaraan yang diintegrasikan melalui brosur pada sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi. Dengan judul penelitian “Inovasi Media Pembelajaran Perkembangan Teknologi Terbaru Kendaraan Melalui Brosur Berbantuan

Media Online Sebagai Alternatif Mengatasi Keterbatasan Sarana Belajar Mahasiswa”.

Modul ini akan menggunakan model pengembangan 4-D (four D model) yang terdiri dari 4 tahapan yaitu: (1) penetapan (Define), (2) perancangan (Design), (3) pengembangan (Develop), (4) penyebaran (Disseminate). Disusun berdasarkan pada pedoman penulisan modul, agar modul tersebut sesuai dengan prosedur-prosedur penulisan modul, sehingga tujuan penggunaan modul dapat tercapai.

Diharapkan dari hasil penelitian ini, modul yang dibuat dapat menjadi acuan dalam mengajar bagi para dosen pengajar Mata Kuliah Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan khususnya pada pembahasan perkembangan teknologi terbaru kendaraan serta dapat menjadi alternatif mahasiswa dalam mengatasi keterbatasan sarana belajar, sehingga mempermudah mahasiswa dalam menguasai kompetensi tersebut.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dari batasan penelitian diatas adalah:

- Bagaimana mengembangkan modul ajar mahasiswa yang akan digunakan pada Mata Kuliah Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan Pokok Bahasan perkembangan teknologi terbaru kendaraan pada sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi sesuai hasil validasi pada bidang materi, bahasa dan desain?
- Bagaimana respon mahasiswa terhadap modul ajar mahasiswa yang akan digunakan pada Mata Kuliah Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan Pokok Bahasan perkembangan teknologi terbaru kendaraan pada sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi?

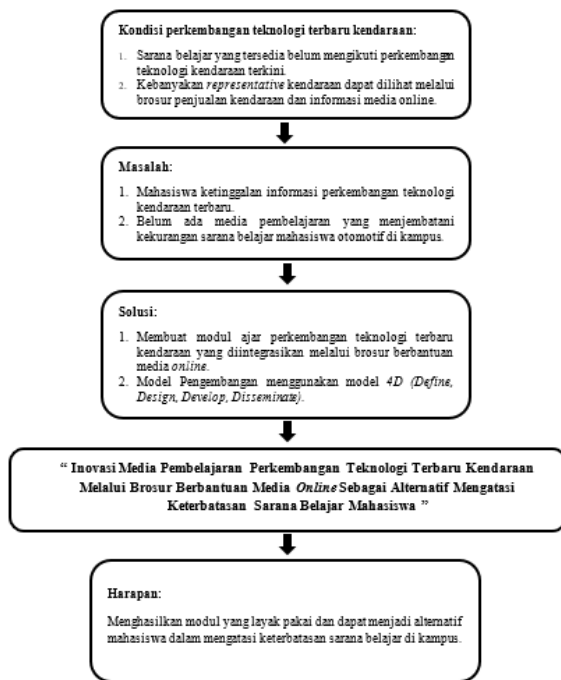
Tujuan Penelitian

Adanya tujuan penelitian ini adalah:

- Mengembangkan modul ajar mahasiswa yang akan digunakan pada Mata Kuliah Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan Pokok Bahasan perkembangan teknologi terbaru kendaraan pada sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi sesuai hasil validasi pada bidang materi, bahasa dan desain.
- Mengetahui respon mahasiswa terhadap modul ajar mahasiswa yang akan digunakan pada Mata Kuliah Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan Pokok Bahasan perkembangan teknologi terbaru kendaraan pada sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi.

Kajian Teoritik

Kerangka Konseptual



Gambar 2. Kerangka Konseptual

Modul

Pengertian modul menurut Ditjen PMPTK Depdiknas (2008:3), modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya.

Karakteristik Modul

Ditjen PMPTK Depdiknas (2008:3), mengemukakan bahwa modul bisa dikatakan baik dan menarik apabila memiliki karakteristik sebagai berikut: *Self Instructional* (peserta didik mampu belajar sendiri), *Self Contained* (terdiri dari satu bagian yang utuh), *Stand Alone* (dapat berdiri sendiri), *Adaptive* (mudah menyesuaikan perkembangan), dan *User Friendly* (mudah dipahami).

Pemilihan Model Pengembangan

Pada penelitian ini menggunakan model pengembangan pembelajaran 4-D, karena mempunyai keunggulan terletak pada analisis tugas yang tersusun secara terperinci dan model pengembangan tersebut sangat cocok digunakan pada pembuatan awal modul yang baru dibuat dan akan dikembangkan. Model ini disarankan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974). Model 4-D ini terdiri dari empat tahap yaitu: Tahap Pendefinisian (*Define*), Tahap Perencanaan (*Design*), Tahap Pengembangan (*Develop*) dan Tahap penyebaran (*Disseminate*).

METODE

Subyek penelitian ini adalah 10 mahasiswa Teknik Mesin FT UNESA Program Studi D3 Teknik Mesin Otomotif yang sedang menempuh Mata Kuliah Kontruksi dan Stabilitas Kendaraan. Obyek penelitian ini adalah Modul Ajar mahasiswa Kontruksi dan Stabilitas Kendaraan pokok bahasan perkembangan teknologi terbaru kendaraan.

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019 bertempat di Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik UNESA.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang berdasarkan model pengembangan yang disebut 4-D (four D model) yang terdiri dari 4 tahapan yaitu: (1) penetapan (*Define*), (2) perancangan (*Design*), (3) pengembangan (*Develop*), dan (4) penyebaran (*Disseminate*). Pada penelitian ini, hanya sampai pada tahap ke 3 yaitu tahap pengembangan, dikarenakan terbatasnya waktu penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket validasi modul dan angket respon mahasiswa. Jenis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif dan data deskriptif kualitatif. Teknik analisis data dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan modul pembelajaran yang layak digunakan dan berkualitas yang memenuhi kriteria kevalidan, dan keefektifan berdasarkan pengelompokan data sesuai dengan jenis data. Teknik deskriptif kualitatif digunakan untuk memperoleh data yang dijelaskan dengan kata-kata simpulan hasil penelitian. Data yang berupa angka diperoleh untuk dianalisis terlebih dahulu dengan menggunakan rumus yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap *define* pada dasarnya merupakan tahap awal untuk menentukan format dan substansi atau isi dari perangkat pembelajaran yang akan disusun. Dalam tahap ini, terbagi menjadi 5 yaitu: Analisis materi, analisis mahasiswa, analisis konsep, analisis tugas dan merumuskan tujuan.

Analisis Awal Akhir

Studi pustaka mengkaji kurikulum Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan di Jurusan Teknik Mesin UNESA berupa RPS (Rencana Perkuliahan Semester). Penjabaran materi perkembangan teknologi otomotif yaitu: Pengetahuan dasar (sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi), menentukan macam-macam teknologi terbaru (sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi), penjelasan teknologi terbaru (sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi), Menjelaskan fungsi serta manfaat teknologi terbaru (sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi), penggambaran cara kerja teknologi (sistem

rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi) dengan video *online*, dan menganalisa mengapa teknologi terbaru (sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi) muncul.

- **Analisis Mahasiswa**

Analisis mahasiswa dilakukan dengan memperhatikan karakteristik mahasiswa, meliputi usia dan tingkat kedewasaan mahasiswa, latar belakang mahasiswa, dan motivasi mahasiswa terhadap mata kuliah.

Pada objek penelitian ini adalah 1 kelas dengan jumlah mahasiswa 10 mahasiswa program studi D3 Teknik Mesin di Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik UNESA, mahasiswa berumur 20 – 21 tahun. Menurut Jean Piaget (dalam Nur, 1998) tahap perkembangan kognitifnya termasuk dalam tahap operasional formal (12 tahun sampai dewasa). Pada tahap tersebut peserta didik dapat berfikir secara abstrak, bernalar secara realistis untuk memisahkan kenyataan dengan kemungkinan dan berpikir sesuai dengan fakta-fakta, pernyataan atau gagasan yang berisi data kongkrit, nantinya mahasiswa mampu mempelajari dan memahami modul Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan yang dikembangkan.

Adapun kemampuan awal yang telah dimiliki mahasiswa tersebut yaitu telah mempelajari dasar komponen utama mesin.

Dari wawancara yang dilakukan terhadap mahasiswa D3 Teknik Mesin Otomotif, Jurusan Teknik Mesin, FT UNESA angkatan 2017 diperoleh pengetahuan bahwa mahasiswa memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap Mata Kuliah Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan maka apabila digunakan modul ajar perkembangan teknologi otomotif dalam perkuliahan akan dapat meningkatkan ketertarikan mahasiswa.

- **Analisis Konsep**

Analisis konsep ini dilakukan dengan mengidentifikasi konsep-konsep utama yang akan diajarkan. Konsep utama materi yang akan diajarkan dalam modul mata kuliah konstruksi dan stabilitas kendaraan adalah menjelaskan teknologi terbaru pada sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi yang diintegrasikan dari brosur kendaraan berbantuan video yang diambil dari media *online*.

- **Analisis Tugas**

Pada langkah analisis tugas yaitu membuat tugas agar mahasiswa dapat memahami materi yang ada dalam modul ajar perkembangan teknologi otomotif. Tugas ada pada akhir kegiatan belajar (KB), berikut tugas yang diberikan pada mahasiswa:

Tabel 1. Analisis Tugas

Kompetensi Dasar	Penugasan	Keterangan
Menjelaskan teknologi terbaru kendaraan pada sistem rem.	Tes formatif 1	Modul
Menjelaskan teknologi terbaru kendaraan pada sistem transmisi.	Tes formatif 2	Modul
Menjelaskan teknologi terbaru kendaraan pada sistem kemudi.	Tes formatif 3	Modul
	Evaluasi	Modul

- **Perumusan Tujuan Pembelajaran**

Analisis tujuan pembelajaran dilakukan untuk merumuskan TPK (Tujuan Pembelajaran Khusus) pembelajaran modul yang dibuat. Hasil dari perumusan tujuan pembelajaran nantinya akan dikuasai oleh mahasiswa setelah mempelajari modul. Adapun TPK (Tujuan Pembelajaran Khusus) yang harus dicapai mahasiswa sebagai berikut: Mahasiswa mendapatkan pengetahuan teknologi terbaru (sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi), mahasiswa dapat menjelaskan pengertian masing-masing teknologi terbaru (sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi), mahasiswa dapat menjelaskan cara kerja masing-masing teknologi terbaru (sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi), dan mahasiswa dapat menjelaskan manfaat masing-masing teknologi terbaru (sistem rem, sistem transmisi, dan sistem kemudi).

Tahap Perancangan (Design)

Pada tahap ini bertujuan merancang modul pembelajaran konstruksi dan stabilitas kendaraan yang akan dikembangkan, nantinya diperoleh draft modul. Tahap tersebut dilakukan beberapa hal, yakni desain awal modul, pemilihan format, pemilihan media, dan penyusunan tes.

- **Desain Awal Modul**

Kegiatan dalam tahap ini difokuskan untuk penyusunan prototipe modul. Penyusunan modul ini dilakukan dengan melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing perihal pembuatan modul serta membaca acuan-acuan terkait yang relevan dengan pengadopsian modul yang akan dikembangkan. Pada desain awal modul dihasilkan penyusunan kegiatan belajar, tujuan pembelajaran, materi, dan pelengkap modul.

- **Pemilihan Format**

Pemilihan format ini dilakukan untuk menentukan desain dari modul yang akan dibuat, pemilihan format

ini mengacu pada format pembuatan modul yang dikembangkan oleh Direktorat Tenaga Kependidikan 2008.

- **Pemilihan Media**

Media yang digunakan dalam pembelajaran modul ini adalah berbagai teknologi berbasis teknologi terbaru kendaraan yang terdapat pada brosur penjualan kendaraan. Penggunaan teknologi berbasis teknologi terbaru kendaraan tersebut dapat menjadi solusi dari permasalahan yang dihadapi mahasiswa karena ilmu yang mereka pelajari dapat terintegrasi secara kontekstual, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

- **Penyusunan Tes**

Penyusunan soal tes yang akan digunakan sebagai tolak ukur mengetahui kemampuan mahasiswa dalam mencapai pembelajaran.

Penyusunan tes formatif terbagi menjadi beberapa tes, yaitu tes formatif 1, 2, dan 3. Beberapa tes-tes tersebut berada di akhir materi ataupun akhir kegiatan belajar dan pada bab 3 evaluasi. Tes-tes tersebut disajikan dalam bentuk soal uraian.

Penyusunan tes evaluasi disajikan dalam bentuk soal uraian, tes evaluasi berada di akhir modul.

Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tujuan pada tahap ini adalah mengembangkan media pembelajaran berupa rancangan awal (draft) modul, dengan penyempurnaan berdasarkan serangkaian kegiatan struktur dan sistematis. Pada tahap pengembangan ini terdiri dari beberapa kegiatan, yakni: (1) Validasi modul oleh dosen ahli, (2) Uji coba terbatas, dan (3) Angket respon mahasiswa.

- **Hasil Validasi Kelayakan Modul**

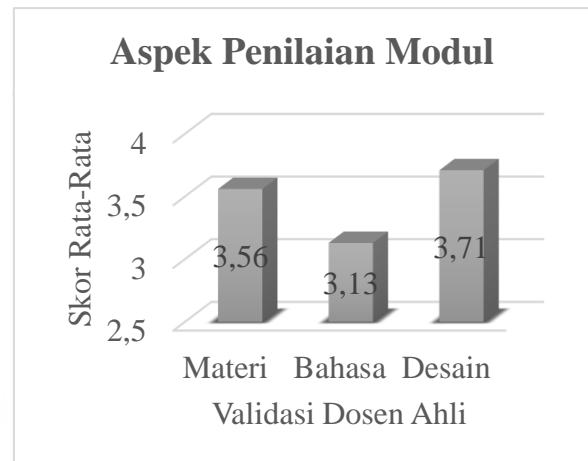
Kelayakan modul yang digunakan sebagai media pembelajaran ditentukan dari hasil validasi oleh 3 ahli, yaitu materi, bahasa, dan desain. Berikut hasil rekapitulasi dan diagram kelayakan modul dari validasi modul konstruksi dan stabilitas kendaraan yang dilakukan oleh 3 ahli:

Tabel 2. Rekapitulasi Skor Kelayakan Modul

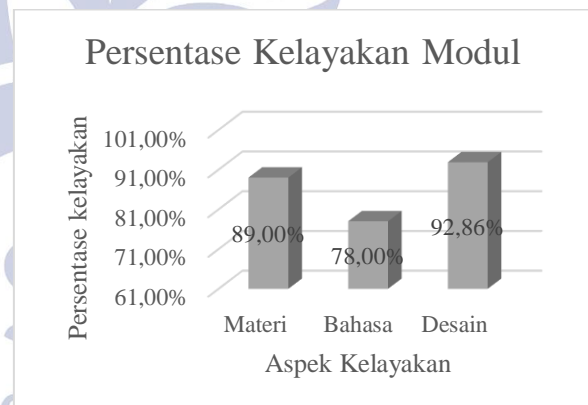
No	Aspek Kelayakan	Rata-rata Skor	Keterangan
1.	Materi	3,56	Sangat valid
2.	Bahasa	3,13	Valid
3.	Desain	3,71	Sangat valid
Jumlah		10,4	
Rata-rata		3,47	Sangat valid

Tabel 3. Rekapitulasi Persentase Kelayakan Modul

No	Aspek Kelayakan	Rata-rata Skor	Keterangan
1.	Materi	89%	Sangat layak
2.	Bahasa	78%	Layak
3.	Desain	92,86%	Sangat layak
Jumlah		259,86%	
Rata-rata persentase		87%	Sangat layak



Gambar 3. Diagram Hasil Rekapitulasi Kelayakan Modul



Gambar 4. Diagram Persentase Hasil Rekapitulasi Kelayakan Modul

Berdasarkan rekapitulasi validator ahli pada tabel 2. dan gambar 2. diagram hasil rekapitulasi kelayakan modul diperoleh rata-rata skor sebesar 3,47 jika dijadikan persentase menjadi 87% dengan kategori sangat valid.

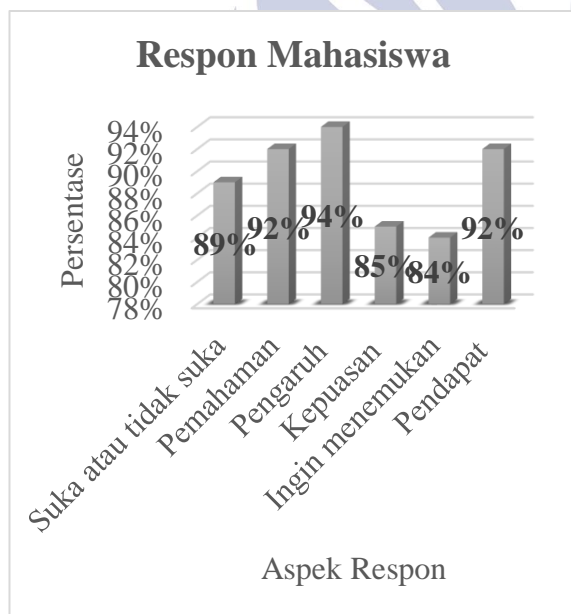
- **Respon Mahasiswa**

Untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan modul konstruksi dan stabilitas kendaraan yang dilakukan setelah uji coba modul konstruksi dan stabilitas kendaraan secara terbatas, maka peneliti memberikan

angket kepada mahasiswa berjumlah 10 mahasiswa. Adapun hasil angket tersebut di tunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Rekapitulasi Respon Mahasiswa

No	Pernyataan	Persentase	Kategori
1	Suka atau tidak suka	89%	Sangat baik
2	Pemahaman	92%	Sangat baik
3	Pengaruh	94%	Sangat baik
4	Kepuasan	85%	Sangat baik
5	Ingin menemukan	84%	Sangat baik
6	Pendapat	92%	Sangat baik
Rata-rata Skor		89%	Sangat baik



Gambar 5. Diagram Hasil Rekapitulasi Respon Mahasiswa



Gambar 6. Diagram Persentase Hasil Rekapitulasi Respon Mahasiswa

Berdasarkan angket respon mahasiswa dapat diketahui bahwa, hasil yang diperoleh peneliti berdasarkan histogram respon mahasiswa terhadap modul perkembangan teknologi otomotif adalah 89% dengan katagori sangat baik.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan serangkaian kegiatan yang telah peneliti lakukan, serta mengacu pada hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan:

- Berdasarkan validasi ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain, dapat diketahui hasil validasi ahli materi sebesar 3,56 atau sangat valid, hasil validasi ahli bahasa sebesar 3,13 atau valid, dan hasil validasi ahli desain sebesar 3,71 atau sangat valid. Hasil rekapitulasi validasi dosen-dosen ahli menyatakan modul ajar Perkembangan Teknologi Otomotif Sangat Layak digunakan pada Mata Kuliah Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan yaitu sebesar 3,47 atau 87%.
- Respon mahasiswa D3 Teknik Mesin setelah menggunakan modul ajar Perkembangan Teknologi Otomotif pada Mata Kuliah Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan mendapatkan 89,8% dengan kategori Sangat Baik. Ketika dalam proses pembelajaran, mahasiswa mampu berpendapat, aktif dalam tanya jawab dan mampu memberikan saran.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh saran sebagai berikut:

- Modul ajar Perkembangan Teknologi Otomotif yang dikembangkan pada Mata Kuliah Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan sudah dikategorikan sangat valid, ditinjau dari hasil validasi dosen ahli, dan respon mahasiswa. Oleh karena itu, modul tersebut dapat digunakan pada Mata Kuliah Konstruksi dan Stabilitas Kendaraan pada angkatan selanjutnya di Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik UNESA.
- Pada penelitian selanjutnya diharapkan melakukan penyebaran di luar instansi terkait agar bisa menjadi pembandingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Pengembangan Mutu Pendidikan dan Tenaga Pendidikan. 2008. *Penulisan Modul*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Nur, M. 1998. *Teori-Teori Perkembangan*. Surabaya: IKIP Surabaya.
- Thiagarajan, S. Semmel, DS. Semmel, M. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children Source Book*. Bloominton: Center for Innovation on Teaching the Handicapped.